

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-050427

(43)Date of publication of application : 18.02.1997

(51)Int.Cl.

G06F 17/00

G06F 13/00

G06F 17/30

H04H 1/00

H04H 1/08

(21)Application number : 07-202163

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 08.08.1995

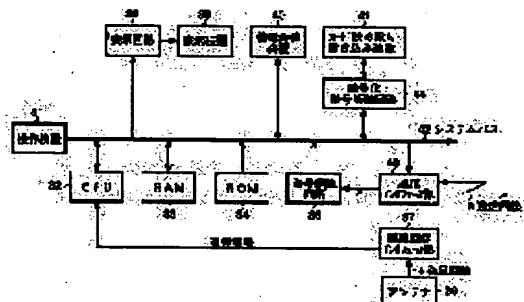
(72)Inventor : KURIHARA AKIRA

(54) INFORMATION SERVICE SYSTEM AND METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically select desired information corresponding to the characteristics of a user and to change the method of display.

SOLUTION: Corresponding to the operation of an operation unit 31, the characteristic information of the user is read from a memory card inserted there by a card reader-writer 41 and decoded by a ciphering and cipher decoding circuit 44. The information supplied through an antenna 36 and a satellite channel interface part 37 is decoded by a cipher decoding circuit 35. When the information is judged as significant information as the result of comparing the classification information of the information header with the characteristic information by a CPU 32, it is recorded in an information storage device 40, display information corresponding to the characteristics of the user based on the information for the display of the information header is prepared in a display circuit 38 and it is displayed at a display device 39.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

01.08.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-50427

(43) 公開日 平成9年(1997)2月18日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/00		7925-5L	G 0 6 F 15/20	Z
13/00	3 5 1	9460-5E	13/00	3 5 1 G
17/30			H 0 4 H 1/00	H
H 0 4 H 1/00				E
			1/08	

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平7-202163

(22) 出願日 平成7年(1995)8月8日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 栗原 章

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

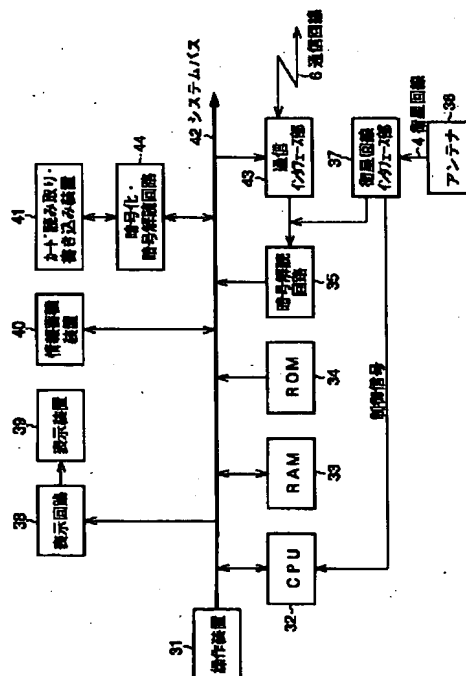
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 情報提供システムおよび情報提供方法

(57) 【要約】

【課題】 利用者の特性に応じて所望の情報を自動的に選別し、表示の方法を変化させることができるようにする。

【解決手段】 操作装置31の操作に従って、カード読み取り・書き込み装置41により、そこに挿入されたメモリカードから利用者の特性情報が読み出され、暗号化・暗号解読回路44により解読される。アンテナ36、衛星回線インタフェース部37を介して供給された情報は、暗号解読回路35により解読される。この情報は、CPU32により、その情報ヘッダの分類情報と先の特性情報が比較された結果、有為な情報であると判定された場合、情報蓄積装置40に記録され、表示回路38においては、情報ヘッダの表示用の情報に基づいた利用者の特性に対応した表示情報が作成され、表示装置39に表示される。



【 特許請求の範囲】

【請求項1】 情報を提供するサーバと、前記サーバから伝送媒体を介して前記情報の提供を受ける端末とからなる情報提供システムにおいて、

前記サーバは、

前記情報に前記情報を分類した分類情報、および前記情報を前記端末側で表示するときの表示方法に関する表示情報を付加する付加手段と、

前記付加手段により前記分類情報および前記表示情報が付加された前記情報を蓄積する蓄積手段と、

前記蓄積手段に蓄積された前記分類情報および前記表示情報が付加された前記情報を、複数の前記端末に前記伝送媒体を介して送信する送信手段とを備えることを特徴とする情報提供システム。

【請求項2】 前記分類情報は、情報のジャンル、キーワード、対象とする利用者、および情報の種別のうちの少なくともいずれか1 つを含むことを特徴とする請求項1 に記載の情報提供システム。

【請求項3】 情報を提供するサーバと、前記サーバから伝送媒体を介して前記情報の提供を受ける端末とからなる情報提供システムにおいて、

前記端末は、

前記サーバより前記伝送媒体を介して提供された前記情報を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記情報を表示する表示手段と、

前記情報を蓄積する蓄積手段と、

前記情報に付加された、前記情報を分類する分類情報および前記情報を表示するときの表示方法に関する表示情報を抽出する抽出手段と、

利用者の特性情報を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力された前記特性情報を所定の記録媒体に記録する記録手段と、

前記記録媒体に記録された前記特性情報を読み出す読み出し手段と、

前記読み出し手段により読み出された前記特性情報に基づいて、前記抽出手段により抽出された前記表示情報の所定のものに対応する表示方法で、前記情報を前記表示手段に表示させる処理手段とを備えることを特徴とする情報提供システム。

【請求項4】 前記分類情報は、情報のジャンル、キーワード、対象とする利用者、および情報の種別のうちの少なくともいずれか1 つを含むことを特徴とする請求項3 に記載の情報提供システム。

【請求項5】 前記記録媒体は、前記端末に着脱可能であることを特徴とする請求項3 に記載の情報提供システム。

【請求項6】 前記読み出し手段により読み出された前記特性情報に基づいて、前記受信手段により受信された前記情報の所定のものを、前記蓄積手段に選択的に蓄積

させる制御手段をさらに備えることを特徴とする請求項3 に記載の情報提供システム。

【請求項7】 前記読み出し手段により読み出された前記特性情報に基づいて、前記受信手段により受信された前記情報の所定のものを、前記表示手段に選択的に表示させる表示制御手段をさらに備えることを特徴とする請求項3 に記載の情報提供システム。

【請求項8】 前記特性情報は、前記利用者の課金情報を含むことを特徴とする請求項3 に記載の情報提供システム。

【請求項9】 前記端末から前記サーバへ、および前記サーバから前記端末へ所定の情報を伝送する伝送手段をさらに備えることを特徴とする請求項3 に記載の情報提供システム。

【請求項10】 前記伝送手段が伝送する情報の伝送速度と、前記伝送媒体が伝送する情報の伝送速度は異なることを特徴とする請求項9 に記載の情報提供システム。

【請求項11】 前記端末から前記サーバへ、前記伝送手段を介して前記特性情報が伝送されたとき、前記サーバは、前記特性情報に対応する情報の送信情報を前記端末に伝送することを特徴とする請求項9 に記載の情報提供システム。

【請求項12】 情報を提供するサーバと、前記サーバから伝送媒体を介して前記情報の提供を受ける端末とからなる情報提供方法において、

前記端末は、

前記サーバより前記伝送媒体を介して提供された前記情報を受信し、

受信された前記情報を蓄積し、

前記情報に付加された、前記情報を分類する分類情報および前記情報を表示するときの表示方法に関する表示情報を抽出し、

利用者の特性情報を入力し、

入力された前記特性情報を所定の記録媒体に記録し、

前記記録媒体に記録された前記特性情報を読み出し、

読み出された前記特性情報に基づいて、抽出された前記表示情報の所定のものに対応する表示方法で前記情報を表示させることを特徴とする情報提供方法。

【 発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【 発明の属する技術分野】 本発明は、情報提供システムおよび情報提供方法に関し、例えば、テキスト情報とともに、映像や音楽等のマルチメディア情報を提供する情報提供システムおよび情報提供方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【 従来の技術】 従来の情報提供サービスは、電話回線などを用いて、端末と情報提供者を結び、利用者の所望する情報を取り出すデータベースシステムや、パソコン通信システムとして実現されている。この場合、情報の送

3

【 0 0 0 3 】これに対して、放送型のサービスにおいては、利用者からの要求に拘らず、情報提供者の意向により、一方的に、各利用者それぞれに対して、同一の情報が送出される。

【 0 0 0 4 】

【 発明が解決しようとする課題 】しかしながら、以上に示した従来の方法においては、前者の場合、利用者が要求しない限り新たな情報を得ることはできず、情報提供者の蓄積している情報のうち利用者が入手できる情報は、ごく一部に実質的に制限される課題があった。

【 0 0 0 5 】また、後者の場合、情報提供者は、利用者の要求に拘らず一方的に情報を送出してくるので、多量の情報が送出されたときには、利用者がその中から有益な情報だけを入手するために大変な時間と労力を要する課題があった。

【 0 0 0 6 】さらに、利用者の年齢や性別等の利用者の特性に対応して、情報の表示が変化しないので、情報の読み易さに個人差が生じる課題があった。

【 0 0 0 7 】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、送られてきた情報の中から、利用者の特性や嗜好に応じて表示する情報を選択するとともに、利用者の特性や嗜好により、情報の表示方法を変化させることで、利用者が所望の情報を効率よく、かつ見やすい表示形態で入手することができるようにするものである。

【 0 0 0 8 】

【 課題を解決するための手段 】請求項1 に記載の情報提供システムは、情報を提供するサーバと、サーバから伝送媒体を介して情報の提供を受ける端末とからなる情報提供システムにおいて、サーバは、情報に情報を分類した分類情報、および情報を端末側で表示するときの表示方法に関する表示情報を付加する付加手段と、付加手段により分類情報および表示情報が付加された情報を蓄積する蓄積手段と、蓄積手段に蓄積された分類情報および表示情報が付加された情報を、複数の端末に伝送媒体を介して送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】分類情報は、情報のジャンル、キーワード、対象とする利用者、および情報の種別のうちの少なくともいずれか1 つを含むようにすることができる。

【 0 0 1 0 】請求項3 に記載の情報提供システムは、情報を提供するサーバと、サーバから伝送媒体を介して情報の提供を受ける端末とからなる情報提供システムにおいて、端末は、サーバより伝送媒体を介して提供された情報を受信する受信手段と、受信手段により受信された情報を表示する表示手段と、情報を蓄積する蓄積手段と、情報に付加された、情報を分類する分類情報および情報を表示するときの表示方法に関する表示情報を抽出する抽出手段と、利用者の特性情報を入力する入力手段と、入力手段により入力された特性情報を所定の記録媒体に記録する記録手段と、記録媒体に記録された特性情報を読み出す読み出し手段と、読み出し手段により読み

4

出された特性情報に基づいて、抽出手段により抽出された表示情報の所定のものに対応する表示方法で、情報を表示手段に表示させる処理手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】分類情報は、情報のジャンル、キーワード、対象とする利用者、および情報の種別のうちの少なくともいずれか1 つを含むようにすることができる。

【 0 0 1 2 】記録媒体は、端末に着脱可能であるようにすることができる。

10 【 0 0 1 3 】読み出し手段により読み出された特性情報に基づいて、受信手段により受信された情報の所定のものを、蓄積手段に選択的に蓄積させる制御手段をさらに設けるようにすることができる。

【 0 0 1 4 】読み出し手段により読み出された特性情報に基づいて、受信手段により受信された情報の所定のものを、表示手段に選択的に表示させる表示制御手段をさらに設けるようにすることができる。

【 0 0 1 5 】特性情報は、利用者の課金情報を含むようにすることができる。

20 【 0 0 1 6 】端末からサーバへ、またはサーバから端末へ所定の情報を伝送する伝送手段をさらに設けるようにすることができる。

【 0 0 1 7 】伝送媒体が伝送する情報の伝送速度と、伝送手段が伝送する情報の伝送速度は異なるようにすることができる。

【 0 0 1 8 】端末からサーバへ、伝送手段を介して特性情報が伝送されたとき、サーバは、特性情報に対応する情報の送信情報を端末に伝送するようにすることができる。

30 【 0 0 1 9 】請求項1 2 に記載の情報提供方法は、情報を提供するサーバと、サーバから伝送媒体を介して情報の提供を受ける端末とからなる情報提供方法において、端末は、サーバより伝送媒体を介して提供された情報を受信し、受信した情報を蓄積し、情報に付加された、情報を分類する分類情報および情報を表示するときの表示方法に関する表示情報を抽出し、利用者の特性情報を入力し、入力された特性情報を所定の記録媒体に記録し、記録媒体に記録された特性情報を読み出し、読み出された特性情報に基づいて、抽出された表示情報の所定のものに対応する表示方法で情報を表示させることを特徴とする。

【 0 0 2 0 】請求項1 に記載の情報提供システムにおいては、サーバにおいて、付加手段により、情報を分類した分類情報、および情報を端末側で表示するときの表示方法に関する表示情報が情報に付加され、蓄積手段により、分類情報および表示情報が付加された情報が蓄積され、蓄積手段に蓄積された情報が、送信手段により複数の端末に送信される。従って、端末側で情報の内容を迅速に把握することを可能にする。

50 【 0 0 2 1 】請求項3 に記載の情報提供システムにおい

ては、端末において、抽出手段により、受信手段によって受信された情報に付加された、情報を分類する分類情報および情報を表示するときの表示方法に関する表示情報が抽出され、入力手段により利用者の特性情報が入力され、記録手段により、この特性情報が所定の記録媒体に記録され、読み出し手段により読み出される。読み出されたこの特性情報に基づいて、制御手段により、受信手段によって受信された情報が、所定の表示方法で表示手段に表示される。従って、利用者の特性や嗜好に応じて、所定の情報を所定の表示方法で表示させることができる。

【 0 0 2 2 】請求項 1 2 に記載の情報提供方法においては、端末において、受信された情報に付加された、情報を分類する分類情報および情報を表示するときの表示方法に関する表示情報が抽出され、利用者の特性情報が入力され、この特性情報が所定の記録媒体に記録され、記録媒体に記録された特性情報が読み出され、読み出された特性情報に基づいて、受信された情報が、所定の表示方法で表示される。従って、利用者の特性や嗜好に応じて、所定の情報を所定の表示方法で表示させることができる。

【 0 0 2 3 】

【 発明の実施の形態 】図 1 は、本発明の情報提供システムの構成例を示す図である。情報提供者 1 は、アンテナ 2 から情報を電波により衛星（放送衛星または通信衛星） 3 に送信する。衛星 3 は、アンテナ 2 から電波によって送信された情報を受信し、利用者端末 5 に送信するようになされている。また、情報提供者 1 と利用者端末 5 は、例えば、電話回線などの通信回線 6（伝送手段）を介して、所定の情報の送受信を行うことができるようになされている。このように、情報提供者 1 と利用者端末 5 は、衛星回線 4 および通信回線 6 により互いに接続されている。

【 0 0 2 4 】図 2 は、情報提供者 1 側のサーバの構成例を示すブロック図である。ROM（Read Only Memory） 1 3 は、所定の制御プログラムや管理情報等を記憶する。CPU（Central Processing Unit） 1 1（付加手段）は、ROM 1 3 に記憶された制御プログラムに従って各種の処理を実行するようになされている。RAM（Random Access Memory） 1 2 は、CPU 1 1 が各種のプログラムを実行する上で必要とされるデータや現在の動作状態情報、および処理上必要となる作業用データなどを適宜記憶するようになされている。システムバス 2 0 は、データバス、アドレスバス、および制御バスなどからなる。

【 0 0 2 5 】第 1 情報蓄積装置 1 4（蓄積手段）は、利用者端末 5 に送信するための各種の情報を記憶する。第 2 情報蓄積装置 1 5 は、利用者毎の課金情報、電話番号、および利用者個人の特性や嗜好に関する情報を蓄積

するようになされている。

【 0 0 2 6 】暗号化回路 1 6 は、CPU 1 1 により第 1 情報蓄積装置 1 4 より読み出され、システムバス 2 0 を介して供給された情報を暗号化する。変換器 1 7 は、暗号化された情報に対応するパラレルデータをシリアルデータに変換する。衛星回線インタフェース部 1 8 は、例えば、変換器 1 7 からのシリアルデータを所定の周波数の信号に変換するなどの衛星回線 4 とのインタフェース処理を行い、この信号をアンテナ 2（送信手段）に送出するようになされている。

【 0 0 2 7 】アンテナ 2 は、衛星回線インタフェース部 1 8 から供給された信号を電波により出射するようになされている。

【 0 0 2 8 】通信インタフェース部 2 1 は、通信回線 6 とのインタフェース処理を行い、通信回線 6 を介して、所定の信号を送信したり、受信するようになされている。

【 0 0 2 9 】図 3 は、利用者端末 5 の構成例を示すブロック図である。ROM 3 4 は、所定の制御プログラムや管理情報等を記憶する。CPU 3 2（抽出手段、制御手段、表示制御手段）は、ROM 3 4 に記憶された制御プログラムに従って各種の処理を実行するようになされている。RAM 3 3 は、CPU 3 2 が各種の処理を実行する上で必要とされるデータや現在の動作状態情報、および処理上必要となる作業用データなどを適宜記憶するようになされている。システムバス 4 2 は、データバス、アドレスバス、および制御バスなどからなる。

【 0 0 3 0 】アンテナ 3 6（受信手段）は、衛星 3 より送出された電波を受信し、対応する信号に変換した後、衛星回線インタフェース部 3 7 に送出する。衛星回線インタフェース部 3 7 は、アンテナ 3 6 より供給された信号を所定の周波数の信号に変換し、出力する。暗号解読回路 3 5 は、衛星回線インタフェース部 3 7 より供給された信号に対応する情報の暗号を解読し、出力するようになされている。

【 0 0 3 1 】情報蓄積装置 4 0（蓄積手段）は、CPU 3 2 の制御により供給された暗号解読回路 3 5 からの情報を蓄積するようになされている。表示回路 3 8（処理手段）は、情報蓄積装置 4 0 から読み出された情報を所定の表示方法に対応する表示イメージに変換し、さらに RGB 信号に変換した後、出力する。表示装置 3 9（表示手段）は、表示回路 3 8 からの RGB 信号に対応する文字、図形、または画像（動画または静止画）などを表示するようになされている。

【 0 0 3 2 】操作装置 3 1（入力手段）はキーボードなどからなり、所定の指令を入力するとき操作される。カード読み取り・書き込み装置 4 1（記録手段、読み出し手段）は、個人を識別する図示せぬ IC カード（メモリカード）などを読み取るようになされている。暗号化・暗号解読回路 4 4 は、そこに供給された情報を暗号化し

7

て、カード読み取り・書き込み装置41に供給したり、またはカード読み取り・書き込み装置41から読み出された情報の暗号を解読して、出力するようになされている。

【0033】次に、その動作について説明する。最初に、利用者は、情報提供者1から情報提供サービスを受ける前に、利用者端末(以下端末と略記する)5の操作装置31を操作して、利用者の特性情報の登録を行う。

【0034】この特性情報を登録する手順について、図4に示したフローチャートを参照して説明する。最初、ステップS1において、表示装置39に表示されたメニューの中から、操作装置31を操作することにより、例えば、次のような項目「個人の特性の登録」を選択する。次に、ステップS2に進み、利用者は、個人の特性情報を記録するために、ICカードなどのメモリカードをカード読み取り・書き込み装置41に挿入する。

【0035】次に、ステップS3において、利用者は、端末5の表示装置39に表示された、例えば選択メニューの中から、希望する情報の分類(ジャンル)、情報の内容を示すキーワード、および情報の種別(テキスト、動画、静止画、若しくはその組み合わせ、またはプログラムの実行形式等)を選択する。さらに、ステップS4に進み、例えば、利用者の年齢、性別、身長、体重、胸囲、胴囲、首回り、袖丈、および好きな色などを特性情報として入力する。

【0036】ステップS4において、特性情報の入力が終了すると、次に、ステップS5に進み、CPU32は、通信インタフェース部43を制御し、情報提供者1のサーバと端末5の間で回線の接続を行う。次に、ステップS6に進み、端末5のCPU32は、通信インタフェース部43を制御し、ISDN(Integrated Services Digital Network)の呼設定メッセージ内のユーザ・ユーザ情報に特性情報をのせて、通信回線6を介して情報提供者1に送信する。このとき、呼設定メッセージにより、利用者の電話番号である発番号も同時に送信される。

【0037】次に、ステップS7に進み、情報提供者1側のサーバのCPU11は、通信回線6、通信インタフェース部21を介して受信した端末5からの特性情報と発番号を、利用者の課金管理情報、利用者の電話番号、および利用者の個人の特性情報などが蓄積されている第2情報蓄積装置15に登録する。

【0038】この際に、ステップS8において、所定の登録手数料を利用者から受け取るために、第2情報蓄積装置15の利用者の課金情報を更新する。

【0039】次に、ステップS9において、サーバのCPU11は、利用者IDと、仮のパスワードを発行し、ステップS10に進み、いま発行した利用者IDとパスワードを、登録手数料の課金情報とともに暗号化回路16に供給する。暗号化回路16に供給された利用者ID

8

とパスワード、および課金情報は、そこで暗号化された後、通信インタフェース部21、通信回線6を介して、利用者側の端末5に送信される。

【0040】また、このとき、端末5からの特性情報に基づいて、例えば、端末5側で必要とされると思われる情報の送出時刻等からなる番組表などに対応する情報を、利用者IDやパスワード、および課金情報の場合と同様にして暗号化し、利用者側の端末5に送信することも可能である。これにより、端末5においては、この番組表に基づいて、所定の時刻に情報提供者1から送信される所定の情報の受信処理を開始し、所定の時刻に受信処理を終了させるようにすることができ、利用者が必要とする情報を効率的に受信するようにすることが可能となる。

【0041】ステップS11においては、利用者側の端末5のCPU32は、サーバから送信された利用者ID、パスワード、および課金情報を受信すると、受信した利用者ID、課金情報、および先に操作装置31から入力された利用者の特性情報を暗号化・暗号解読回路44に供給する。暗号化・暗号解読回路44においては、これらの情報を、例えば利用者IDに基づいて暗号化し、カード読み取り・書き込み装置41に供給する。カード読み取り・書き込み装置41は、暗号化された利用者ID、課金情報、および特性情報をそこに挿入されたメモリカードに書き込む。すなわち、メモリカードに登録する。

【0042】次に、ステップS12に進み、呼の切断、解放処理を行う。以上の処理により、利用者の特性情報の登録を完了する。このように、特性情報とともに、課金情報が利用者のメモリカードに登録されているので、利用者は、現在までの課金がどのくらいになっているのかを知ることができる。

【0043】次に、図5に示したフローチャートを参照して、情報提供者1側からの情報の提供と、端末5側での情報の利用方法について説明する。最初、ステップS21において、情報提供者1側のサーバは、情報の送出プログラムを起動する。CPU11は、送出プログラムに従って、第1情報蓄積装置14に蓄積された情報を、予め設定された送出スケジュールに基づいて、順次読み出し、システムバス20を介して、暗号化回路16に供給する。この送信スケジュールは、例えば、第1情報蓄積装置14に記憶させておくようにすることができる。

【0044】暗号化回路16に供給された情報は、そこで暗号化処理が施され、変換器17に供給される。変換器17に供給された暗号化された情報に対応するパラレルデータは、対応するシリアルデータに変換され、衛星回線インタフェース部18に供給される。衛星回線インタフェース部18は、そこに供給されたシリアルデータを、対応する所定の周波数の信号に変換し、アンテナ2を介して電波により送信する。

【0045】図6は、アンテナ2を介して送出される情報のフォーマットを示している。すべての情報には、情報そのもの(実際の情報)の他に、情報ヘッダと呼ばれる情報の属性を示す部分が付加されている。

【0046】この情報ヘッダは、情報のスタートを示すコード、ファイル名(このファイル名でこの情報が第1情報蓄積装置14に記録されている)、情報を識別するための情報識別ID、情報の大きさ(サイズ)を示すファイルサイズ、情報のジャンルを示す情報の分類、情報の内容を示すキーワード、情報がテキスト、動画、静止画、若しくはそれらの組み合わせ、または所定のプログラムの実行形式かなどを示す情報の種別、情報がどのような利用者を想定しているかを示す情報の対象(例えば、対象とする利用者の年齢や性別などの情報)、情報の作成年月日、および利用者に応じて表示方法を変化させるための複数種類の表示用情報などから構成されている。この場合、表示用情報は、表示用情報A乃至Cより構成されている。

【0047】情報ヘッダの次に、情報そのもの(実際の情報)が挿入され、情報の最後に、情報の終了を示す終了コードが挿入される。

【0048】次に、ステップS22において、利用者は、メモリカードを端末5のカード読み取り・書き込み装置41に挿入する。ステップS23においては、カード読み取り・書き込み装置41により、そこに挿入されたメモリカードに記録された特性情報が読み出され、暗号化・暗号解読回路44により解読された後、RAM33に供給される。RAM33は、暗号化・暗号解読回路44を介してカード読み取り・書き込み装置41より供給された特性情報を記憶する。

【0049】次に、ステップS24に進み、端末5のCPU32は、アンテナ36により受信され、衛星回線インタフェース部37を介して供給された情報提供者1からの情報の情報ヘッダを読み取る。そして、ステップS25において、情報ヘッダから得られた情報の特性(分類情報)の内容と、メモリカードから読み出された利用者の特性情報の内容が比較される。

【0050】ステップS26においては、CPU32により、ステップS24における比較の結果に基づいて、受信された情報が利用者にとって有為なものであるか否かが判定される。例えば、情報ヘッダの分類情報を構成する情報の分類(ジャンル)、キーワード、情報の種別、情報の対象などの項目の内容が、利用者の特性情報の内容とすべて一致した場合、有為な情報であると判定したり、あるいは分類情報を構成する項目のうち、所定数の項目の内容が、利用者の特性情報の内容と一致した場合、有為な情報であると判定するようにすることができる。

【0051】受信された情報が利用者にとって有為な情報であると判定された場合、ステップS27に進み、受

信された情報が情報蓄積装置40に供給され、記録される。一方、受信された情報が利用者にとって有為な情報ではないと判定された場合、ステップS24に戻り、ステップS24以降の処理が繰り返して実行される。

【0052】このようにして、端末5においては、メモリカードに記録された利用者の特性情報に基づいて、情報提供者1側のサーバから送信された情報のうち、利用者にとって有為な情報だけを選択的に情報蓄積装置40に蓄積させるようにすることができる。

【0053】従って、衛星回線4を用いた放送型の片方向の情報提供メディアを使用した場合でも、個人の嗜好をメモリカードなどに登録しておくことにより、あたかも双方向の情報提供サービスのようになり、利用者は所望の情報を得ることができる。また、利用者個人の嗜好に関する情報がメモリカードに記憶され、それが端末5により読み出されるので、1つの端末を複数の利用者が利用する場合でも、各利用者は、それぞれ所望の情報を容易に得ることができる。

【0054】また、端末5において、アンテナ36により受信された情報提供者1からの情報のすべてを情報蓄積装置40に記憶させるようにすることも可能である。これにより、途中で利用者が利用者個人の嗜好を変更した場合でも、それに基づいて情報蓄積装置40に記憶された情報にアクセスすることにより、直ちに所望の情報を得ることが可能となる。

【0055】次に、図7に示したフローチャートを参照して、利用者に応じた表示方法で情報を表示する手順について説明する。最初に、ステップS31において、利用者は、メモリカードを端末5のカード読み取り・書き込み装置41に挿入する。ステップS32においては、CPU32により、情報蓄積装置40に記録された情報の本体(図6における実際の情報)が読み出され、RAM33に複写され、記憶される。

【0056】次に、ステップS33に進み、CPU32により、カード読み取り・書き込み装置41が制御され、メモリカードに記録された利用者の暗号化された特性情報が読み出される。読み出された特性情報は、暗号化・暗号解読回路44により解読され、CPU32に供給される。そして、ステップS34において、CPU32により、先に読み出された特性情報に基づいて、利用者の年齢や性別に応じた表示方法が決定される。次に、ステップS35に進み、ステップS34において決定された表示方法に対応する表示用の情報(この場合、表示用の情報A乃至Cのいずれか1つ)が、情報蓄積装置40より読み出される。

【0057】次に、ステップS36において、CPU32は、ステップS32において読み出された実際の情報(情報の本体)と、ステップS35において読み出された表示用の情報から、表示装置39に出力する表示情報を作成する。例えば、表示情報を作成するときに使用す

る表示用の情報が、子供向けの表示方法に関するデータからなる場合、文字の形状を子供用のものにしたり、余白に漫画やイラストを挿入したり、文字をひらがなにしたりして表示情報を作成することができる。

【 0 0 5 8 】次に、ステップS 3 7 に進み、CPU 3 2 により、ステップS 3 6 において作成された表示情報が表示回路3 8 に供給される。表示回路3 8 においては、そこに供給された表示情報に従って、所定の表示方法による表示イメージが作成され、対応するRGB 信号に変換された後、表示装置3 9 に供給され、表示される。

【 0 0 5 9 】このようにして、情報を利用者の年齢や性別などの特性に応じた表示方法によって表示することができる。これにより、利用者の年齢や性別によって、情報の読み易さに個人差が生じることを抑制することができる。

【 0 0 6 0 】なお、上記実施例においては、通信回線としてISDNを用いた場合について説明したが、アナログ電話回線、衛星通信、またはLAN (Local Area Network) 等のその他の通信回線を用いるようにすることも可能である。

【 0 0 6 1 】

【 発明の効果 】請求項1 に記載の情報提供システムによれば、サーバにおいて、付加手段により、情報を分類した分類情報、および情報を端末側で表示するときの表示方法に関する表示情報が情報に付加され、蓄積手段により、分類情報および表示情報が付加された情報が蓄積され、蓄積手段に蓄積された情報が、送信手段により複数の端末に送信されるようにしたので、端末側で情報の内容を迅速に把握することを可能にし、これにより、送られてきた情報の中から、利用者の特性や嗜好に応じて表示する情報を選択することが可能となる。

【 0 0 6 2 】請求項3 に記載の情報提供システム、および請求項1 2 に記載の情報提供方法によれば、端末において、受信された情報に付加された、情報を分類する分類情報および情報を表示するときの表示方法に関する表示情報が抽出され、情報が、記録媒体に記録された利用者の特性情報に基づいて、表示情報の所定のものに対応する表示方法で表示されるようにしたので、利用者の特性や嗜好、および年齢や性別に応じて、所望の情報を所定の表示方法で表示させることができる。従って、利用者の特性や嗜好、および年齢や性別により、情報の表示方法を変化させることができ、利用者が所望の情報を効率よく、かつ利用者にとって見やすい表示形態で入手することが可能となる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図1 】本発明の情報提供システムの構成例を示す図で

ある。

【 図2 】情報提供者1 のサーバの構成例を示すブロック図である。

【 図3 】利用者端末5 の構成例を示すブロック図である。

【 図4 】利用者個人の特性情報を登録する場合の手順を示すフローチャートである。

【 図5 】情報提供者1 からの情報を端末5 の情報蓄積装置4 0 に記録する場合の手順を示すフローチャートである。

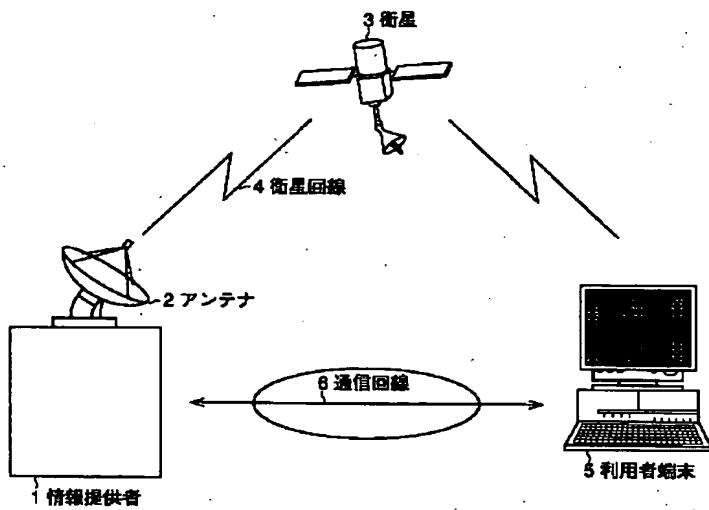
【 図6 】情報提供者1 が送信する情報のフォーマットを示す図である。

【 図7 】利用者の特性に応じて表示方法を変化させる場合の制御手順を示す図である。

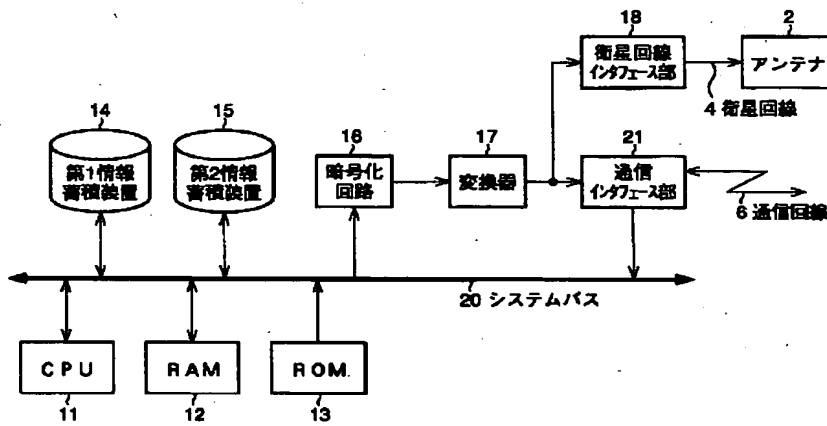
【 符号の説明 】

- 1 情報提供者
- 2 アンテナ (送信手段)
- 3 衛星
- 4 衛星回線
- 5 利用者端末
- 6 通信回線 (伝送手段)
- 1 1 CPU (付加手段)
- 1 2 RAM
- 1 3 ROM
- 1 4 第1 情報蓄積装置 (蓄積手段)
- 1 5 第2 情報蓄積装置
- 1 6 暗号化回路
- 1 7 変換器
- 1 8 衛星回線インタフェース部
- 2 0 システムバス
- 2 1 通信インタフェース部
- 3 1 操作装置 (入力手段)
- 3 2 CPU (抽出手段、制御手段、表示制御手段)
- 3 3 RAM
- 3 4 ROM
- 3 5 暗号解読回路
- 3 6 アンテナ (受信手段)
- 3 7 衛星回線インタフェース部
- 3 8 表示回路 (処理手段)
- 3 9 表示装置 (表示手段)
- 4 0 情報蓄積装置 (蓄積手段)
- 4 1 カード 読み取り・書き込み装置 (記録手段、読み出し手段)
- 4 2 システムバス
- 4 3 通信インタフェース部
- 4 4 暗号化・暗号解読回路

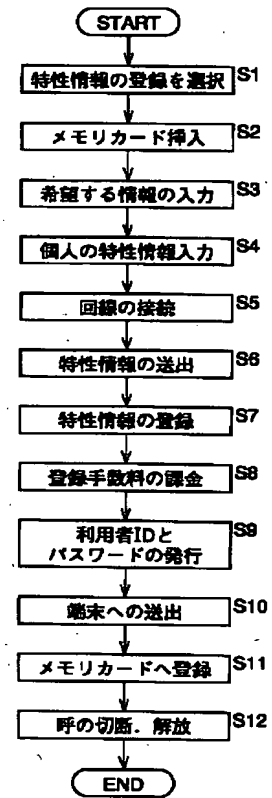
【 図1 】



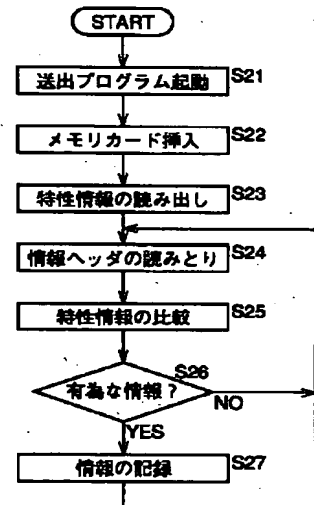
【 図2 】



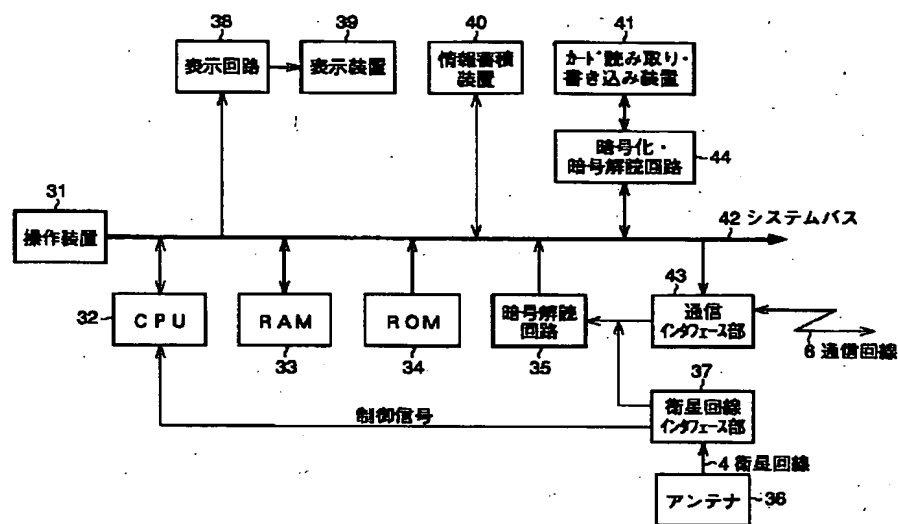
【 図4 】



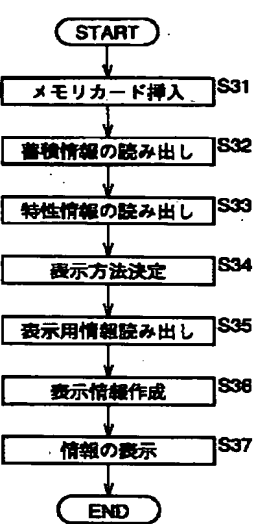
【 図5 】



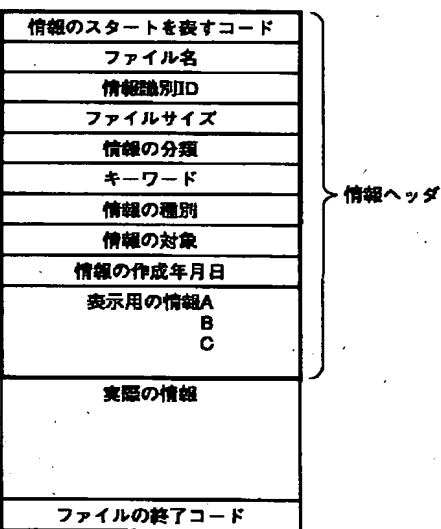
【 図3 】



【 図7 】



【 図6 】



フロント ページの続き